Bericht über zwei Fälle von halbseitiger Larynxexstirpation wegen Carcinom.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
gesamten Medizin
verfaßt
und einer
hohen medizinischen Fakultät
der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Ludwig Schweinberger.

München 1917.
Druck der Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Bericht über zwei Fälle von halbseitiger Larynxexstirpation wegen Carcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt

und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Ludwig Schweinberger.

R. UNIV.
BLIOTHEEK
EIDEN

München 1917.
Druck der Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. Klaußner.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552312_0069

Von den bösartigen Neubildungen des Kehlkopfes kommen am häufigsten die Karzinome vor; die Sarkome treten in ihrer Häufigkeit ganz gegen die Karzinome zurück, so daß letztere zu ersteren in einem Häufigkeitsverhältnis von 11—12:1 stehen.

Die Ätiologie des Kehlkopfkrebses ist wie die Ätiologie der Tumoren überhaupt eine noch ungelöste Frage. Viele Autoren messen irritativen Momenten, sei es akuter oder chronischer Art, eine wesentliche Rolle bei der Genese der Karzinome bei. Nach dieser Theorie ließe sich die Entstehung des Lippenkarzinoms bei Pfeifenrauchern, des Skrotumkarzinoms bei Schornsteinfegern erklären. Auch der Umstand, daß Dickdarmkarzinome am häufigsten an den Flexuren sitzen, würde für diese Anschauung sprechen; ähnlich wie der Krebs der Gallenblase häufig bei Steinbildung auftritt. Auch chronische Katarrhe sollen einen ätiologischen Faktor abgeben, wie denn tatsächlich das Larynxkarzinom gelegentlich im Anschluß an einen chronischen Kehlkopfkatarrh auftritt; solche Leute klagen dann schon jahrelang über Heiserkeit, ohne daß andere Beschwerden sich geltend gemacht hätten, und der Arzt stellt dann schließlich, nachdem schon jahrelang dieser Zustand angedauert hatte, Kehlkopfkrebs fest.

Ähnliches finden wir, wenn wir sehen, daß häufig auf dem Boden von Ulcus ventriculi ein Krebs sich entwickelt, oder wenn im Anschluß an Röntgen- oder Unterschenkelgeschwüre Krebs auftritt oder wenn eine chronische Mastitis in ein Mammakarzinom übergeht. Andere Autoren bringen wieder das häufige Zusammenfallen von luetischen oder tuberkulösen Ulzerationen und Narben mit Karzinom in einen ursächlichen Zusammenhang; so sollen nach v. Esmarch oft auf dem Boden von syphilitischen Veränderungen im Kehlkopf Karzinome entstehen. Diesen Tatsachen, die der Irritationstheorie entsprechen würden, stehen nun andere im Gegensatz zu dieser Anschauung. So sollte man glauben, daß Berufsarten, die gewohnheitsmäßig große Anforderungen an die stimmliche Leistung stellen, das größte Kontingent für Kehlkopfkrebs abgeben würden; tatsächlich steht aber fest, daß z. B. Prediger, Sänger oder Lehrer nicht öfter davon betroffen werden als andere Leute. Ähnlich ist auch die Tatsache, daß Arbeiter in Kohlen-, Eisenwerken oder Steinmetze wohl an Anthracosis, Siderosis, Chalicosis pulmonum erkranken, aber trotz der ständigen Reizung der Kehlkopfschleimhaut nicht häufiger an Kehlkopfkrebs als andere Berufsarten.

Ebensowenig kann die parasitäre Theorie durch irgendwelche Beweise gestützt werden. Wieder andere nehmen an, daß durch intralaryngeale Eingriffe, wie z. B. Ätzungen oder Galvanokaustik gelegentlich gutartige Neubildungen in bösartige übergehen, was aber von anderer Seite lebhaft bestritten wurde und durch eine statistische Sammelarbeit Semons als irrig widerlegt wurde.

Was nun das Lebensalter betrifft, in dem der Kehlkopfkrebs hauptsächlich auftritt, so ist das 5. und 6. Lebensjahrzehnt am meisten davon betroffen; nach oben und unten zu von diesen beiden Dezennien nimmt der Grad der Häufigkeit bedeutend ab. Daß jugendliche Personen unter 20 Jahren oder Leute über 80 Jahre daran erkranken, ist eine äußerst große Seltenheit. Außerdem geht aus statistischen Aufstellungen von Sendziak hervor, daß das männliche Geschlecht 6mal, nach einer anderen Statistik von Chiari sogar 14mal so häufig von Kehlkopfkrebs befallen wird als das weibliche. Ob das übermäßige Rauchen und Trinken des männlichen Geschlechtes dabei eine Rolle spielt, bleibt dahingestellt.

Wichtig ist neben der Ausdehnung des Krebses vor allem der Sitz der Geschwulst. Entweder geht sie vom Kehlkopfgerüst selbst aus; dann haben wir einen sog. primären Krebs vor uns, oder sie greift von der Nachbarschaft aus auf den Kehlkopf über, wofür die Bezeichnung Sekundärkrebs gewählt wurde. Krishaber teilt ersteren noch ein in einen inneren und äußeren Krebs, je nachdem der Sitz desselben im Innern des Kehlkopfes oder an seiner äußeren Umrahmung ist. Der Ausgangspunkt der Erkrankung kann natürlich jede Stelle des Kehlkopfes sein; die Erfahrung zeigt aber, daß doch gewisse Stellen mehr oder minder bevorzugt sind. Chiari bestimmte für 330 Fälle, die er selbst beobachten konnte, folgende Ausgangspunkte für die Erkran-

kung fest: Rechte Stimmlippe 48, linke Stimmlippe 65, beide Stimmlippen zusammen 20, Taschenfalten 4, Epiglottis 10, Aryknorpel 23, Recessus piriformis 11 Fälle; für die übrigen Fälle konnte der Ausgangspunkt nicht mehr genau bestimmt werden, da sich die Geschwulst bereits zu weit ausgebreitet und das genaue Bild verwischt hatte. Den größten Prozentsatz stellen also die beiden Stimmlippen dar, was auch von andern Autoren bestätigt wird, während wieder andere mehr die Taschenfalten in den Vordergrund stellen.

Untersucht man diese Stellen, die den Lieblingssitz des Kehlkopfkrebses darstellen, histologisch, so finden wir die Tatsache, daß diese Stellen mit Plattenepithel überzogen sind: Es sind dies also die beiden Stimm- und Taschenbänder, die äußere Fläche der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten und die hintere Kehlkopfwand. Demgemäß finden wir auch meist Plattenepithel-Karzinome, die nicht selten verhornen. Zylinderepithel- oder Drüsenepithelkrebse sind viel seltener, ebenso das Medullar-Karzinom und der Scirrhus. Von letzteren beiden ist die scirrhöse Form gutartiger als die medulläre, weil sie sich weniger rasch ausbreitet, auch in bedeutend geringerem Maße zerfällt und geringere Neigung zu Drüsenmetastasen besitzt. Andere Krebsformen sind viel zu selten, als daß sie hier Erwähnung finden könnten.

Äußerst selten entsteht der Krebs auf metastatischem Weg im Kehlkopf; entweder entwickelt er sich primär im Kehlkopfinnern oder er greift

als Sekundär-Karzinom von der Umgebung (Zunge, Pharynx, Oesophagus, Schilddrüse) aus auf den Kehlkopf über. Ebensowenig wie Kehlkopfkrebs metastatisch vorkommt, macht auch das Larynx-Karzinom Metastasen in anderen Organen; am ehesten scheinen noch Lunge, Leber und Niere in Mitleidenschaft gezogen zu werden.

Der Ausgang des Kehlkopfkrebses ist wie der aller Krebskrankheiten überhaupt letal, wenn es nicht gelingt, ihn therapeutisch zu beeinflussen. Ein wesentliches, wenn nicht Hauptmoment für eine erfolgreiche Therapie ist die sichere Frühdiagnose. Wenn manche Ärzte den Satz aufstellen, daß eine richtig und frühzeitig erkannte Krankheit schon halb geheilt sei, so trifft das bei Karzinom sicher am besten zu. Eine solche Frühdiagnose wird um so schwieriger, in je mannigfaltigerer Form der Krebs in seinem ersten Stadium auftritt. B. Fränkel hat zunächst zwei Formen unterschieden: Die polypoide und die diffuse Form.

Nach seiner Beschreibung stellt erstere Form zunächst eine kleine, rundliche oder papilläre Wucherung dar. Sie ist in diesem Stadium sehr schwer von gewöhnlichen Polypen zu unterscheiden, da sie manchmal genau so aussehen kann, wie diese. Meist aber dringt die Krebsmasse gleich von Anfang an mehr in das Gewebe ein, so daß sie nicht so oberflächlich sitzt wie die Polypen. Solange die Muskulatur der Stimmlippe nicht von Krebsmassen durchwuchert ist, bleibt die Stimmlippe frei beweglich, so daß außer leichter Heiserkeit keine Beschwerden zu verzeichnen sind. Ge-

legentlich ist das Stimmband in der näheren Umgebung etwas gerötet. Um hier eine sichere Diagnose stellen zu können, ist die histologische Untersuchung eines kleinen Stückchens der Geschwulst, das durch Probeexzision gewonnen wird, unentbehrlich. Man findet dann in solchen Fällen ein atypisches Wuchern des Plattenepithels in die Tiefe, wobei die typische Anordnung der Epithelzellen in Zylinderzellen als Basalzellen, in kubische Zellen als Mittelschicht und in platte Zellen als Deckschicht fehlt. Gewöhnlich sieht man auch viele Kernteilungsfiguren und Epithelzapfen. Verfolgt man nun die Stelle, an der probeexzidiert wurde, in der Folgezeit, so sieht man in verdächtigen Fällen hier wieder eine neue Geschwulst sich bilden, was bei gutartigen Fällen kaum vorkommt; außerdem fällt oft bei der Probeexzision bei Krebsfällen eine starke Blutung der Schnittwunde auf, was bei gutartigen Neubildungen ebenfalls kaum der Fall ist.

Die zweite Form tritt in ihren Anfangsstadien nur als diffuse Infiltration eines Stimmbandes auf, was ebenfalls kaum subjektive Beschwerden mit Ausnahme von leichter Heiserkeit macht und die Beweglichkeit des Stimmbandes zunächst nicht beeinträchtigt. Sie setzt einer Frühdiagnose noch erheblichere Schwierigkeiten entgegen insofern, als differentialdiagnostisch syphilitische und tuberkulöse Prozesse, in selteneren Fällen auch Sklerom in Betracht kommen. Man muß also bei solchen Veränderungen des Kehlkopfes nach anderen luetischen bezw. tuberkulösen Merkmalen am ganzen Körper fahnden und auch hauptsächlich den Na-

sen-Rachenraum auf Sklerom absuchen, um eventuell per exclusionem die Diagnose „Krebs" zu sichern. Schließlich wäre in Zweifelsfällen auch eine antiluetische Kur (Jodprobe) zu unternehmen, um eventuell nach dem Erfolg bezw. Mißerfolg der eingeschlagenen Therapie die Diagnose „Lues" anzunehmen bezw. abzulehnen. Selbstverständlich ist in allen solchen unsicheren Fällen die Wassermannsche Reaktion anzustellen und als letztes, wichtigstes Mittel, um die Diagnose zu sichern, bleibt auch hier die Probeexzision und die histologische Untersuchung. Auch die bakteriologische Untersuchung ist zu Hilfe gezogen worden, indem es oft gelingt, Tuberkelbazillen festzustellen bezw. die Spirochaeta pallida in dem exstirpierten Geschwulststückchen nachzuweisen. Es ist dabei aber immerhin zu bedenken, daß ein negativer mikroskopischer Befund nicht absolut gegen Krebs entscheidet und daß außerdem die Spirochäte in tertiär luetischen Produkten oft vermißt wird. Wenn wir also solch großen diagnostischen Schwierigkeiten und Mängeln gerade in den Anfangsstadien, wo doch eine exakte Diagnose von einschneidender Bedeutung ist, begegnen, so müssen wir, um zu einem sicheren Resultat zu gelangen, alle uns zur Verfügung stehenden Hilfsmittel anwenden und auch Alter, Anamnese und eine vollständige, genaue körperliche Untersuchung zu Rate ziehen. Dabei ist aber nicht zu vergessen, daß gelegentlich auch Jugendliche an Krebs erkranken und daß der Krebs auch bei Syphilitischen und Tuberkulösen auftreten kann.

In gleicher Weise wie an den Stimmbändern

tritt der Krebs auch an den Taschenfalten, an den aryepiglottischen Falten oder an den Aryknorpeln auf. Die Krebsformen, die nicht im Innern des Kehlkopfes ihren Ausgangspunkt haben, sondern außerhalb desselben, die wir oben als äußere Krebse bezeichnet haben, kommen in ihrem Frühstadium kaum zur Beobachtung, da sie den Träger infolge ihrer geringen Beschwerden kaum zum Arzt führen. Die Patienten klagen dann höchstens über ein lästiges Fremdkörpergefühl im Kehlkopf, im übrigen sind sie beschwerdefrei. Wird die Geschwulst größer, so treten als erstes, hervorstechendes Symptom Schlingbeschwerden auf; außerdem sind schon ziemlich frühzeitig, viel früher als beim inneren Krebs, die regionären Lymphdrüsen des Halses betroffen, so daß oft die Patienten zunächst nur wegen der Drüsenschwellung ärztlichen Rat einholen. Und so tritt oft der Fall ein, daß man erst auf Grund der verdächtigen Drüsenschwellung veranlaßt wird, tiefer zu forschen und auf diesem Weg einen Krebs des Larynx konstatieren kann. In dieser Hinsicht ist besonders der Krebs des Recessus piriformis bemerkenswert.

Leichter wird bereits die Diagnose im Stadium der weiteren Ausdehnung und schließlich des Zerfalls der Krebsmassen. Durch Einwuchern in die Muskulatur der Stimmlippe wird diese unbeweglich oder mindestens in ihrer Beweglichkeit stark beeinträchtigt. Außerdem ist die nähere Umgebung oft leicht gerötet und infiltriert; schließlich tritt bald Zerfall der infiltrierten Partien ein. Doch ist zu bemerken, daß der Prozeß

meist auf die eine Seite des Kehlkopfes beschränkt bleibt, während die Wucherungen bei Syphilis und Tuberkulose schon frühzeitig auf die andere Seite übergreifen. In diesem Stadium können wir bereits die gutartigen Geschwülste wie Lipome und Fibrome ausschließen, da sie einmal die Beweglichkeit der Stimmlippen nicht beeinträchtigen, andererseits nie zerfallen. Man hat auch versucht, aus der besonderen Form und dem Aussehen der Geschwüre eine unzweideutige Diagnose zu stellen. Ein flaches Geschwür mit gezackten, weichen, unterminierten Rändern und graulichem Grund, mit geringen Entzündungserscheinungen in der Umgebung ist für Tuberkulose, ein Geschwür mit speckigem, gelblichem Grund und scharf ausgestanzten, steilen Rändern ist für Lues charakteristisch. Auch haben luetische Ulzera vielfach runde oder nierenförmige Form mit stark entzündlicher Reaktion in der Umgebung. Ein geschwürig zerfallenes Karzinom stellt einen tiefen, unregelmäßigen Substanzverlust dar mit schmierigem, zerklüftetem Grund und derb infiltrierten, unterhöhlten Rändern. Außerdem sind hier die regionären Lymphdrüsen gewöhnlich schon bedeutend ergriffen, was bei den anderen beiden genannten Erkrankungen nicht der Fall ist, und die Ränder sind mit warzigen, blumenkohlartigen Wucherungen besetzt. Aber die Geschwürsform allein ist ein viel zu unsicheres Kriterium, um darauf eine exakte Diagnose zu stützen, zumal diese eben genannten Exkreszenzen auch bei tuberkulösen und luetischen Ulzerationen gesehen werden.

Kommt mehr als ein Geschwür im Kehlkopf in Betracht, so ist Karzinom ziemlich sicher auszuschließen, weil sich der Krebs meist per continuitatem ausbreitet. Je weiter nun die Krebsgeschwulst wächst, desto leichter gestaltet sich die Diagnose. Entweder greift die Geschwulst auf die andere Seite oder auf die Epiglottis über, bis schließlich der ganze Kehlkopf vom Krebs durchsetzt und durchwuchert ist. Ein großer Teil des Kehlkopfes fällt hiemit der Zerstörung anheim. Es entstehen so ausgedehnte knollige, kugelige, blumenkohlartige Geschwülste, die das normale Kehlkopfbild vollständig verändern. Die Atembeschwerden steigern sich ständig, bis schließlich die Tracheotomie nötig wird, das Schlingen wird immer schwieriger und schmerzhafter. Durch Zerfall der Krebsmassen treten oft beträchtliche Blutungen auf, das Knorpelgerüst wird durchbrochen, zum Schluß gelangt die Geschwulst direkt unter die Haut und schließlich zum Durchbruch nach außen. Oder es wird Trachea, Pharynx, Oesophagus oder Zunge davon ergriffen. Schließlich können sich in der Umgebung Ödeme, durch Sekundärinfektion von den Geschwürsflächen aus phlegmonöse Prozesse, Abszesse, Jauchungen, Perichondritis mit Knorpelnekrose entwickeln. Je weiter dieser Prozeß fortschreitet, desto mehr werden die regionären Lymphdrüsen betroffen, zunächst die Drüsen im Ligamentum cricothyreoideum und dann die seitlichen, entlang der großen Halsgefäße verlaufenden Drüsen, auch die submaxillaren Drüsen, letztere hauptsächlich beim Sitz der Geschwulst am Kehlkopfeingang.

In differentialdiagnostischer Hinsicht kommt neben den gutartigen Geschwülsten wie Polypen, Fibromen, Papillomen, Lipomen, die bereits erwähnt wurden, sowie neben den ebenfalls bereits aufgeführten luetischen und tuberkulösen Prozessen vor allem das Sarkom in Betracht. Dasselbe wächst aber mehr in polypösen Wucherungen in das Lumen des Kehlkopfes hinein als in die Tiefe des Gewebes und zeigt wenig Neigung zum geschwürigen Zerfall; Perichondritis kommt dabei nicht vor; Metastasen, ja selbst regionäre Lymphdrüsenschwellungen fehlen in der Regel; es verläuft außerdem langsamer als das Karzinom. Lupöse Veränderungen geben oft ähnliche Bilder wie der Krebs, ebenso die Lepra; hier geben aber die Allgemeinerscheinungen sowie die histologische Untersuchung den Ausschlag.

Wenn nun die Diagnose des Kehlkopfkrebses unter Umständen sehr schwierig werden kann, andererseits aber eine möglichst frühzeitige Diagnose im Interesse des Kranken von größter Bedeutung ist, so hat P. v. Bruns vollkommen recht, wenn er schreibt: „Es ist natürlich unerläßlich, neben dem Spiegelbefund auch alle übrigen diagnostischen Momente zu verwerten. Berücksichtigung von Alter und Geschlecht, Untersuchung auf anderweitige Erscheinungen von Syphilis und Tuberkulose, Untersuchung auf Tuberkelbazillen im Sputum, Probedarreichung von Jodkali, im Notfall die Thyreotomie zur direkten Besichtigung und Probeexzision. Mit allen diesen Hilfsmitteln ist man wohl in der Lage, die Diagnose auf Kehlkopfkrebs mit seltenen Aus-

nahmen zu stellen. Doch hat ein erfahrener Laryngologe wie Semon bei einer Gesamtzahl von 246 Fällen von Kehlkopfkrebs, die er in seiner Privatpraxis beobachtete, in 15 Fällen diagnostische Irrtümer begangen."

Wenn der Kehlkopfkrebs sich selbst überlassen bleibt, so führt er innerhalb 1—2 Jahren unweigerlich zum Tod infolge allgemeiner Kachexie, der lang andauernden Jauchung, womit eine Erschöpfung des ganzen Organismus und Amyloidentartung mancher Organe verbunden ist, infolge Blutungen, erschwerter Atmung und Ernährung, gelegentlich infolge einer Aspirationspneumonie. Als zurzeit einziges Mittel, diesen Ausgang fernzuhalten, ist die operative Entfernung der Geschwulst. Hiemit stellt sich natürlich die Prognose bedeutend besser. Schon Exstirpation einzelner Teile der Geschwulst und vor allem die Tracheotomie vermag die Lebensdauer zu verlängern, ebenso wiederholte intralaryngeale Exstirpation. Die radikalen Operationsmethoden vermögen die Prognose noch bedeutend günstiger zu gestalten durch Verbesserung der Technik einerseits, als andererseits dadurch, daß infolge exakterer und vor allem möglichst frühzeitiger Diagnosestellung die Kranken noch in einem verhältnismäßig günstigen Zeitpunkt zur Operation kommen. Auch die funktionellen Resultate, nicht nur bei einfacher Stimmlippenentfernung, sondern sogar nach totaler Kehlkopfexstirpation sind so gut, daß selbst die radikalsten Eingriffe ihre Berechtigung besitzen.

Als Methoden kommen die intralaryngeale

Operation, die Thyreotomie, die partielle und totale Kehlkopfexstirpation in Betracht. Während die beiden erstgenannten Methoden sich nur für ganz kleine, umschriebene Tumoren eignen, die auf eine Stimmlippe oder Taschenfalte beschränkt sind, und die Beweglichkeit der Stimmbänder noch nicht beeinträchtigen, wenn also die Geschwulst noch nicht in die Tiefe gegriffen hat, sollen nach Glucks und Sörensens Indikationen mit halbseitiger Kehlkopfexstirpation Krebse entfernt werden, die weder vorne noch hinten die Mittellinie erreichen, die oben den Kehlkopfeingang nicht überschreiten und nach der Tiefe zu das Kehlkopfgerüst noch nicht durchbrochen haben. Alle übrigen Fälle müssen mit totaler Exstirpation behandelt werden, wenn nicht eine zu große Ausdehnung der Geschwulst oder Verwachsensein derselben bezw. der Drüsen mit den großen Halsgefäßen eine operative Behandlung überhaupt verbietet. Für solche Fälle bleiben palliative Maßnahmen wie Entfernung störender Teile der Neubildung durch intralaryngeale oder äußere Eingriffe, Tracheotomie, sowie Behandlung mit Radium, Mesothorium und Röntgenstrahlen. Die Strahlentherapie vermag oft Besserung durch teilweise Rückbildung oder Vernarbung der Geschwulst zu verschaffen und vor allem Abnahme der subjektiven Beschwerden. Operable Fälle aber gehören nach der übereinstimmenden Ansicht der meisten Chirurgen auf den Operationstisch, zumal nach einer Statistik von Bruns der 3. Teil der Operierten Aussicht auf Dauerheilung hat; durch Frühoperation mit-

tels Thyreotomie verbessert sich das Resultat der Heilung sogar auf 50%. Nach einer ausführlichen Statistik von Bruns über sämtliche seit 1890 wegen Kehlkopfkrebs vorgenommene Operationen, die sich auf 412 Fälle erstreckt, fallen auf Heilung über 3 Jahre 58 Fälle = 14%, auf Heilung von 1—3 Jahren 75 Fälle = 18%, also zusammen 133 Fälle = 32%, auf Heilung unter 1 Jahr 92 Fälle = 22%, Rezidiv 113 Fälle = 27%, Tod infolge der Operation 74 Fälle = 18%. Und im besonderen ergibt sich für partielle Kehlkopfexstirpation nach einer Statistik über 160 Fälle folgendes Resultat: Heilung über 3 Jahre 18 Fälle = 11,2%, Heilung von 1—3 Jahren 25 Fälle = 15,6%, zusammen 43 Fälle = 26,8%, Heilung unter 1 Jahr 32 Fälle = 20%, Rezidiv 54 Fälle = 33,7%, Tod infolge der Operation 31 Fälle = 19%.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen soll hier die Beschreibung zweier Fälle folgen, die Schindler im Nymphenburger Krankenhaus in München operierte.

I. Fall.

Frau Bl., Bauersfrau, 42 Jahre alt. Aufgenommen am 27. XII. 1916. Außer Diphtherie und Gelenkrheumatismus früher nie ernstlich krank gewesen. Seit 20 Jahren hat Patientin einen Kropf und leidet seitdem immer an Atembeschwerden; das Schlucken geht gut; jedoch klagt sie seit einem Jahr über ständige Heiserkeit. Die übrige Anamnese ergibt keine Besonderheiten.

Status praesens: Mittelgroße Patientin von schlechtem Ernährungszustand; Haut und sichtbare Schleimhäute blaß; Sprache heiser. Am Hals findet sich eine große Struma und zwar auf beiden Seiten, die anscheinend zum größten Teil dem linken Seitenlappen angehört. Die beiden oberen Struma-Pole umlagern und überragen den Larynx um ein Beträchtliches. Auf der Brust besteht eine Dämpfung, die nach abwärts bis zur zweiten Rippe und nach lateral beiderseits bis etwa einen Querfinger über das Sternoclavicular-Gelenk reicht. Im übrigen finden sich im Allgemein-Status keine Besonderheiten.

Laryngologischer Befund: Das rechte Stimmband ist mäßig gerötet und verdickt; auf der Oberfläche und insbesondere am freien Rand finden sich Unebenheiten. Im übrigen normale Verhältnisse. Der Bericht des pathologischen Institutes über das exstirpierte Stück, das schon früher durch Probeexzision aus dem rechten Stimmband gewonnen wurde, lautet: Beginnendes Plattenepithel-Karzinom mit Verhornung; entzündliche Infiltration des Stromas.

Eine Röntgenaufnahme vom 28. XII. 1916 ergibt, daß die Trachea ziemlich eng und von links her etwas verdrängt ist.

Um Zugang zum Larynx zu schaffen, der durch die stark ausgebildete Struma vollständig verlegt ist, wird am 29. XII. 1916 der Kropf durch Operation entfernt: Hemistrumectomie links, Keilexzision rechts.

Am 26. III. 1917 kommt die Patientin wieder in die Anstalt, nachdem sie nach der Kropf-

operation auf eigenen Wunsch entlassen worden war. Die Operationswunde ist gut verheilt und vernarbt. Das Larynx-Karzinom ist nicht weiter vorgeschritten. Am 28. III. 1917 halbseitige Larynxexstirpation nach Gluck mit Entfernung von ein paar kleinen Drüsen an den großen Halsgefäßen in Chloroformnarkose. Am 18. IV. 1917 wird die Patientin entlassen, nachdem die Heilung der Operationswunde ohne erhebliche Zwischenfälle vor sich gegangen ist.

Der heutige Befund ist folgender: Die Wunden sind alle vorzüglich geheilt. Der Defekt des halben Kehlkopfes läßt nach oben eine für einen Bleistift durchgängige Verbindung mit dem Pharynx erkennen, nach unten zu ist der Weg zur Trachea vollkommen frei. Schlucken von Speisen gelingt ohne weiteres, nur bei Flüssigkeiten muß Patientin mit Fingerdruck beim Schlucken nachhelfen. Die Sprache ist beim Zuhalten des Laryngostomas heiser, aber ganz gut verständlich. Keinerlei Drüsenschwellung nachweisbar. Allgemeinbefinden sehr gut.

II. Fall.

Herr St., Fabrikant, 63 Jahre alt. Aufgenommen am 27. I. 1917. Gibt an, daß er seit längerer Zeit heiser sei, ohne daß andere Beschwerden aufgetreten wären; das Schlucken geht gut und beschwerdefrei.

Am Hals finden sich auf der rechten Seite ein paar kleine, harte Drüsen. Sonst normale Verhältnisse. Im allgemeinen etwas blasses Aussehen mit schlecht durchbluteten Schleimhäuten.

Laryngologischer Befund: Verdickung und Rötung des rechten Stimmbandes; Unebenheiten auf der Oberfläche, insbesondere im vorderen Abschnitt. Hier wird eine Probeexzision vorgenommen. Bericht des pathologischen Institutes: Nach dem übersandten Stückchen handelt es sich um ein Karzinom und reichliche Epithelwucherung in die Tiefe. Zahlreiche Mitosen, epitheloide Riesenzellen, daneben starke Rundzelleninfiltration.

Herz und Lunge ohne Besonderheiten; ebenso Bauchorgane. Im Urin kein Eiweiß, kein Zucker. Übriger Allgemeinbefund ohne Besonderheiten.

4. II. 1917 Operation in Lokalanästhesie: Typische halbseitige Larynx-Exstirpation nach Gluck mit Ausräumung der Drüsen.

Heilung geht gut von statten; wird am 15. III. 1917 entlassen.

Der heutige Befund ist folgender: Ebenso wie beim vorangehenden Fall ist das Laryngostoma sehr gut geheilt, nur ist die Kommunikationsöffnung mit dem Pharynx etwas größer, was sich damit erklären läßt, daß der Tumor bis hart an die Arygegend sowie seitlich etwas in den Sinus übergegriffen hat, so daß hier ein größeres Stück Schleimhaut geopfert werden mußte. Mittels eines provisorischen Verschlusses spricht Patient ausgezeichnet, schluckt feste Speisen sehr gut, bei Flüssigkeiten muß er mit Fingerdruck etwas nachhelfen; dann ist er auch in der Lage, alle Flüssigkeiten frei zu schlucken. Allgemeinbefinden vorzüglich; keinerlei Drüsen nachweisbar. Beide Patienten werden prophylaktisch bestrahlt.

Bei unseren beiden Fällen handelte es sich um Kranke, bei denen sich bezüglich der Ätiologie nichts Wesentliches eruieren ließ; sie haben weder ihre Stimme besonders in Anspruch nehmen müssen, noch handelte es sich um besondere Reizungsvorgänge des Kehlkopfes durch Nikotin und andere Schädlichkeiten.

Was die Indikation zur Operation anlangt, so war sie ohne weiteres gegeben. Nach den Gluckschen Vorschriften kam insbesondere im II. Fall, wo das Karzinom schon etwas gegen den Sinus übergriff, im übrigen jedoch streng halbseitig lokalisiert war, keine andere Operation in Frage. Beim I. Fall hätte man vielleicht an eine Laryngofissur mit Herausnahme des Stimmbandes denken können. Allein bei der ziemlich derben Infiltration war es, um ein Rezidiv zu verhüten, wohl um so mehr angezeigt, die eine Hälfte des Kehlkopfes zu entfernen, da bereits einige Drüsen vorhanden waren.

Betreffs der Operation selbst ist zu bemerken, daß die Lokalanästhesie der Narkose bei weitem vorzuziehen ist. Daß im ersten Fall die Narkose angewendet wurde, lag lediglich an der Patientin selbst, die sich nur in Allgemeinnarkose die zweite Operation machen ließ. Die Anwendung der Narkose erhöht sicherlich die Gefahr einer Aspirationspneumonie, wenn ja auch zuzugeben ist, daß bei Operation am hängenden Kopf und Schräglagerung des Körpers, wie sie von Schindler ständig bei Pharynx- und Kehlkopfoperationen angewendet wird, die Gefahr einer Aspiration dann auf ein Minimum herabgesetzt

ist, wenn der Übergang in sitzende Haltung erst bei völligem Erwachen aus der Narkose erfolgt. Es ist selbstverständlich, daß vor der Operation eine reichliche Morphium-Dosis verabfolgt wird und daß die Narkose selbst eine durchaus oberflächliche bleibt.

Um auf die Technik der Operation selbst einzugehen, so wurde sie in beiden Fällen genau den Gluckschen Vorschriften ausgeführt; es wurde im oberen und unteren seitlichen Wundwinkel lediglich auf 24 Stunden ein ganz kleines Jodoformgaze-Streifchen eingelegt, im übrigen der Hautlappen mit der Schleimhaut von Trachea, Larynx bzw. Pharynx absolut fest und exakt mit feinen Katgutnähten vernäht.

Die Ernährung erfolgte für die ersten sechs Tage durch eine durch den Mund eingeführte, dünne Schlundsonde; die Einführung der Sonde durch die Pharynxöffnung ist zweifellos nicht so empfehlenswert, da sie eine Infektion der Haut-Schleimhaut-Nähte eher hervorrufen kann und auch einen gewissen Druck auf diese Nähte ausübt. Vom 7. bis etwa 12. Tage wurde das Schlukken mit Flüssigkeiten oder höchstens breiiger Nahrung versucht; nach Ablauf dieser Zeit konnten auch feste Speisen gegeben werden.

Was die Folgezustände der Operation anlangt, so möchte ich noch folgendes erwähnen: Die Schwierigkeit, Flüssigkeiten zu schlucken, macht die Patienten anfangs etwas deprimiert, zumal das Eintreten von Flüssigkeiten in die Trachea starken Hustenreiz auslöst. Bald lernen jedoch die Patienten durch Druck des Fingers

unmittelbar neben der Pharynxöffnung die Flüssigkeiten vom Kehlkopf und der Trachea fern zu halten. Die Schwierigkeiten der Sprache lassen sich beheben, wenn die Patienten sich eine ganz einfache, aus dicken Wattekompressen, mit einem impermeablen Stoff umgebene Pelotte machen, die sich im Nacken mit Bändchen befestigen, bzw. knoten läßt. Wenn sie beim Sprechen das Kinn nach vorne strecken und mit der Hand einen leichten Druck auf diese einfache Pelotte ausüben, so sprechen sie ganz gut und verständlich.

Schindler läßt in beiden Fällen das Laryngostoma $^1/_2$ bis 1 Jahr offen bestehen und bestrahlt die Hals- und insbesondere die Kehlkopfgegend, um ein Rezidiv zu verhüten. Tritt nach etwa 1 Jahr kein Rezidiv ein, so will er mit einer Halsplastik das Laryngostoma verschließen. Die Patienten dürften dann wohl imstande sein, gut zu sprechen und werden bis dahin das Schlucken selbst von Flüssigkeiten so gelernt haben, daß eine Gefahr für die Patienten auch bei verschlossenem Laryngostoma kaum mehr vorhanden sein dürfte.

Zum Schlusse obliegt mir die angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Klaußner für die freundliche Übernahme des Referates und die Durchsicht der Arbeit, sowie Herrn Oberarzt Dr. Schindler für die liebenswürdige Überlassung der beiden Fälle zu danken.

Lebenslauf.

Ludwig Schweinberger wurde geboren am 13. Juli 1891 als der Sohn des kgl. Bezirksarztes Dr. Schweinberger und seiner Ehefrau Violanda, geb. Schmidt, zu Höchstädt a. D., Bezirksamt Dillingen, Kreis Schwaben, besuchte die Volksschule zu Wertingen vom Jahre 1897 bis 1901, dann das Progymnasium zu Schäftlarn und Traunstein und schließlich das humanistische Gymnasium zu Neuburg a. D., wo er sich das Reifezeugnis im Jahre 1910 erwarb. Hierauf bezog er die Hochschule zu München und widmete sich dem medizinischen Studium. Im Februar 1913 machte er das Physikum und trat im April 1913 als Einjährig-Freiwilliger im kgl. Infanterie-Leibregiment zu München ein, von wo er nach halbjähriger Dienstzeit am 30. September 1913 wieder entlassen wurde. Zu Beginn des Krieges wurde er eingezogen und war seitdem teils in der Heimat, teils im Felde tätig. Im Januar 1917 konnte er sein Schlußexamen machen und erhielt am 31. Januar 1917 die Approbation.